بهلولی فسخودی، محسن؛ ضرغامی، سعید (۱۳۹۷). دلالت‌های دانش ضمنی برای یادگیری و تدریس با تأکید بر دیدگاه مایکل پولانی.
ژوهش‌نامه مبانی تعلیم و تربیت،۸ (۱)، ۲۰-۵.
DOI: 10.22067/fedu.v8i1.70812

دلالت‌های دانش ضمنی برای یادگیری و تدریس با تأکید بر دیدگاه مایکل پولانی

محسن بهلولی فسخودی[۱]، سعید ضرغامی[۲]

تاریخ دریافت: ۹۶/۱۱/۱۶ تاریخ پذیرش: ۹۷/۲/۳۱

چکیده

هدف اصلی این پژوهش، واکاوی دلالت‌های دانش ضمنی در حوزه تدریس و یادگیری است. با این استدلال که دانش ضمنی را نمی‌توان به شکل صریح و در قالب گزاره‌ها توصیف کرد. تدریس و یادگیری ضمنی پیش از آنکه با سلطه عینی‌گرایی و خردگرایی بر مجموعه قواعد و اصول ثابت و از پیش تعیین‌شده تأکید داشته باشد بر مؤلفه‌هایی مانند تجربه شخصی، وابستگی به متن و ذهنی بودن دانش استوار است. برای دستیابی به این هدف، از روش تحلیل مفهومی باهدف ایضاح از راه تحلیل مفاهیم تدریس و یادگیری ضمنی بهره گرفته شد. نتایج حاصل از این پژوهش حاکی از آن است که باور به وجود بعد ضمنی و نهان دانش می‌تواند نگرش جدیدی در نظام تعلیم و تربیت به همراه داشته باشد. لذا، هدف از یادگیری و تدریس در رویکرد ضمنی نه انتقال دانش بلکه کشف و ایجاد دانش در ارتباط تنگاتنگ میان آموزگار و دانش‌آموز است.

واژه‌های کلیدی: دانش ضمنی، یادگیری ضمنی، تدریس ضمنی، عینی‌گرایی، دانش رویه‌ای.

۱. استادیار بنیاد دانشنامه‌نگاری ایران، دکترای فلسفه تعلیم و تربیت، mohsenbohlooly@gmail.com
۲. دانشیار گروه فلسفه تعلیم و تربیت دانشگاه خوارزمی، saeidzarghamii@yahoo.com

مقدمه

دانش در یکی از مهم‌ترین تقسیم‌بندی‌ها، به دو نوع صریح و ضمنی دسته‌بندی‌شده است. مسئله دانش ضمنی، امروزه به یکی از مهم‌ترین مباحث فلسفه بدل شده است. در حقیقت، عبارت ضمنی دارای حوزه معنایی بسیار متنوع و گسترده‌ای است که تن به ارائه تعریفی واحد نمی‌دهد. دانش ضمنی به یک سری مسائل نظری و روش‌شناختی در قلمرو بسیاری از رشته‌های دانشگاهی ازجمله فلسفه، جامعه‌شناسی، تعلیم و تربیت، زبان‌شناسی، روان‌شناسی، علوم شناختی و مطالعات فرهنگی اشاره دارد. البته رابطه بین دانش ضمنی و صریح بسیار قابل مناقشه و بحث‌برانگیز است (Shim & Roth, 2006). افلاطون در رساله «*منون*[1]» معتقد است که آدمی با دانش کثیری به دنیا می‌آید، اما ازآنجاکه این نوع دانش به شکل تلویحی و ضمنی در ضمیر او وجود دارد در آغاز هیچ‌گونه آگاهی نسبت به آن ندارد و تنها با روش درست دیالکتیک و گفتگوی فلسفی می‌توان آن را صراحت بخشید. درحالی‌که کسانی مانند کالینز بر این عقیده‌اند که دانش ضمنی در همه‌جا و زندگی هر روزه حضور دارد. بنابراین بهتر است که پرسش اساسی ما این باشد که دانش صریح چیست؟ زیرا به عقیده او با تعریف دانش صریح می‌توان به تعریف مشخص‌تری از دانش ضمنی دست یافت (Collins, 2010).

دانش ضمنی به عقیده قائلان به آن، دانشی است کاملاً شخصی که ریشه در تجارب، ایده‌ها، ارزش‌ها و عواطف شخص دارد (Gourlay, 2002). به‌عبارت‌دیگر، دانش ضمنی در ذهن، رفتار و ادراک آدمی سکنی دارد (Duffy, 2000). برخی معتقدند دانش ضمنی، دانشی است که افراد آن را به شکل مؤثری به کار می‌برند اما به دشواری می‌توانند آن را بیان کنند (Tsoukas, 2002). عده‌ای بر این باورند که دانش ضمنی را نیز به مانند دانش صریح می‌توان تدوین کرد (Berry, 1997). بعضی نیز عقیده دارند که دانش ضمنی و دانش صریح نه جدا و منفصل بلکه در امتداد یکدیگر قرار دارند (Ambrosini & Bowman, 2001). برخلاف دانش صریح، یکی از ارکان مهم دانش ضمنی ، ارتباط و اطمینان به طرف مرتبط است. (Galbreath, 2000). اما به طور عمده عقیده بر این است دانش ضمنی نه در متون درسی بلکه درون آدمیان قرار دارد. لذا نمی‌توان آن را به شکل مدون تنظیم و به راحتی بیان کرد و بیشتر افراد از داشتن آن آگاه نیستند (Hidreth & Kimble, 2002). دانش ضمنی ترکیب سیالی از تجارب شخصی و اطلاعات زمینه‌ای، ارزش‌ها و بینش‌های افراد متخصص است که چارچوبی جدید برای تجارب جدید فراهم می‌آورد (Bush, 2008). میان دانش صریح و ضمنی نوعی نگرش تلفیقی وجود دارد و در هر فعالیتی این دو دانش حضور

1 . Meno

دارند. به این معنا که در هر بخش از دانش صریح، وجهی از دانش ضمنی حضور دارد. درحالی‌که در هر مورد خاص و جزئی که قلمروی دانش ضمنی است، وجهی از کلیت و عمومیت که ویژگی دانش صریح است وجود دارد (Bagheri, 2014). درک گسکوئین و تورنتون از دانش ضمنی نوعی دانستن چگونگی عملی در مقابل دانستن چگونگی نظری است. دانستن چگونگی نظری پاسخ به پرسشی تلویحی در خصوص نحوه و چگونگی انجام گرفتن فعالیتی است که صرفاً مبتنی بر دانش نظری بوده و مستلزم هیچ‌گونه مهارتی نیست. در مقابل دانستن چگونگی عملی نوعی قابلیت عملی برای انجام یک مهارت است (Gascoigne & Thornton, 2013).

دانش ضمنی ترکیب سیالی از تجربه شکل‌گرفته، ارزش‌ها، قضاوت‌ها، اطلاعات زمینه‌ای، بینش تخصصی و بصیرت و شهودی است که چارچوبی مناسب برای ارزیابی و به مشارکت گذاشتن تجربه‌ها و اطلاعات جدید میان اعضای یک گروه فراهم می‌آورد و در مقابل توصیف یا توضیح مقاومت می‌کند. از نظر استرنبرگ دانش ضمنی دارای سه مؤلفه اصلی است: نخست، دانش ضمنی امری رویه‌ای[1] است و اغلب به شکل خودکار و بدون تأمل کافی صورت می‌گیرد. دوم، دانش در موقعیت‌های واقعی زندگی بیش از موقعیت‌های ساختگی و انتزاعی برای دست‌یابی افراد به هدف‌هایشان مفید است. سوم، دانش ضمنی با کمک مستقیم دیگران یا آموزش‌های صریح به دست نمی‌آید (Sternberg, 1998). شاید مهم‌ترین فصل تمایز میان دانش صریح و ضمنی این است که اولی را می‌توان به راحتی به دیگران منتقل کرد، اما انتقال دانش ضمنی به دیگران از آنجاکه در قلب و ذهن انسان‌ها جای دارد با دشواری همراه است (Beijers, 2000). در واقع این نوع دانش ریشه در عمل و تجربه شخص دارد و خود را در عمل ماهرانه به نمایش می‌گذارد و بهترین شکل یادگیری آن از راه مشاهده عمل شخص واجد این دانش است (Fleck, 1996).

پژوهش حاضر تلاش دارد تا به این پرسش‌ها پاسخ دهد که کاربرد دانش ضمنی از سوی آموزگاران در فرایند تدریس و یادگیری چگونه است؟ مزیت‌های دانش ضمنی برای فرایند تدریس و یادگیری مؤثر چیست؟ عوامل لازم برای کاربرد مؤثر دانش ضمنی کدام است؟ باور به وجود دانش ضمنی چه نقشی در روش تدریس آموزگاران و یادگیری دانش‌آموزان ایفا می‌کند؟ به‌عبارت‌دیگر، یادگیری و تدریس ضمنی به عنوان رویکردی برگرفته از ایده دانش ضمنی چه ویژگی‌هایی دارند؟ این نوشتار درصدد است با واکاوی مفهوم دانش ضمنی به دلالت‌های آن در عرصه تدریس و یادگیری اشاره شود؛ زیرا آشنایی با مفهوم دانش ضمنی و تدریس یادگیری مبتنی بر آن منجر به رویکردی بدیل و تأثیرگذار میان دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت خواهد شد. برای این منظور، نخست به تعریف ویژگی‌های یادگیری به عنوان هدف تدریس ضمنی

1. Procedural

اشاره می‌شود، سپس تدریس ضمنی به عنوان یکی از مهم‌ترین جلوه‌های بروز دانش ضمنی در حوزه تعلیم و تربیت مورد تحلیل قرار می‌گیرد. در پایان، نیز نسبت میان یادگیری و تدریس از منظر دانش ضمنی و مبانی معرفت‌شناختی آن مورد بررسی قرار می‌گیرد. دیدگاه نویسندگان بر این است که در سپهر دانش ضمنی یادگیری و تدریس ضمنی دارای ارتباطی وجودی با یکدیگر بوده و مستقل از یکدیگر نیستند.

روش پژوهش

پژوهش تحلیل فلسفی را نمی‌توان با روش‌شناسی مشخصی یکی دانست؛ زیرا شامل مجموعه متنوعی از سؤال‌ها، فنون و شیوه‌های پژوهشی است و چیزی که آن را از سایر انواع پژوهش متمایز می‌کند، محصول یا فایده آن است. هدف پژوهش تحلیلی فلسفی، فهم و بهبود مجموعه مفاهیم با ساختارهای مفهومی است که بر اساس آن، تجربه را تفسیر می‌کنیم، مقاصد را بیان می‌داریم، مسائل را ساخت بندی می‌کنیم و پژوهش‌ها را به اجرا در می‌آوریم. پژوهش از نوع تفسیر مفهوم، ناظر به فراهم آوردن تبیینی موجه از دامنه ارجاع‌های مربوط به یک اصطلاح در زبان عادی است. به همین دلیل، دست‌یابی به تفسیر عینی قابل دفاع از یک اصطلاح مستلزم فهم معتبری از استفاده یا معنای آن در زبان عادی است. البته باید به خاطر داشت که هیچ تفسیر دقیقی نمی‌تواند معنای کامل یک مفهوم را نشان دهد. نوع تحلیلی که به واسطه آن به فهم معتبر از معنای عادی یک مفهوم یا مجموعه‌ای از مفاهیم مرتبط دست می‌یابیم، تحلیل مفهومی نامیده می‌شود. تحلیل مفهومی تلاشی در جهات تغییر مفاهیم ما نیست بلکه کوشش برای فهم آن است. ازآنجاکه مفاهیم ما در زبان تجسم یافته، فنون تحلیل مفهومی فنونی برای آزمون دقیق معنای اصطلاحات است. (Coombs & Daniels, 1991). رویکرد حاکم بر این تحقیق کیفی است. در این پژوهش از روش تحلیل مفهومی باهدف ایضاح از راه تحلیل مفاهیم تدریس و یادگیری ضمنی بهره گرفته شد. در این روش مفاهیم به کار گرفته شده در یک ساختاربندی جدید مورد تحلیل و واکاوی مجدد مفهومی قرار می‌گیرند.

یادگیری ضمنی[1]

در خصوص یادگیری و ماهیت آن دیدگاه‌های گوناگونی وجود دارد. نگرش مبتنی بر دانش صریح، روش مؤثر در یادگیری و تدریس دانش در حوزه تعلیم و تربیت را معادل دانش گزاره‌ای و عینی می‌داند. اما در نگرش ضمنی، یادگیری فعالیتی است که در آن رابطه دوگانه‌ای بین یاددهنده و یادگیرنده وجود دارد

1. Tacit Learning

و کنش یادگیری حاصل فعالیت مشارکتی در درک و فهم یک موضوع است. یادگیری ضمنی امری برخاسته از دانش ضمنی است که مهم‌ترین ویژگی آن شیوه‌ای از یادگیری بدون هرگونه تلاش آگاهانه از سوی یادگیرنده است. رویکرد یادگیری ضمنی از مبانی شناخت‌شناسانه مایکل پولانی درباره دانش ضمنی الهام گرفته است.

مایکل پولانی برای نخستین بار با عبارت معروف «ما بیش از آنچه به زبان می‌آوریم، می‌دانیم.» (Polanyi, 2009, P. 4) بر ماهیت دانش ضمنی تأکید کرد. از نظر او دانش ضمنی همواره در درون دانش صریح نهفته است. مشخصه دانش ضمنی این است که توسط افراد به کار برده می‌شود اما آن‌ها اغلب نمی‌توانند نظریه صریحی درباره کار خود ارائه کنند بلکه آن‌ها صرفاً می‌دانند که چگونه به شکلی ماهرانه عملی را انجام دهند. به عقیده او دانشی که نتوان آن را به روشنی بیان کرد، دانش ضمنی نامیده می‌شود و این همان دانشی است که ما به داشتن آن واقف نیستیم و بدون آگاهی از وجود آن به کار برده می‌شود؛ زیرا نمی‌توانیم نسبت به آن آگاه باشیم و کاربرد آن را توضیح دهیم. به همین سبب آموزه‌های پولانی عرصه را بر روی گونه دیگری از دانش گشود که در آن تعریف دانش تنها به معرفت صریح مقید و محدود نمی‌شود (Polanyi, 1998). به باور پولانی عمل آدمی در اظهار یک واقعیت لزوماً همراه با نوعی تعهد شخصی برخاسته از چارچوب عقاید آن شخص می‌باشد. به همین خاطر تمامی دانش، امری کاملاً شخصی است که می‌توان آن را دانش شخصی[1] نامید (Polanyi, 2014).

پولانی بر این باور است که یادگیری از راه کشف امکان‌پذیر است. با این توضیح که بیش از آنچه بر زبان می‌آوریم می‌دانیم و آدمی در کشف کردن از پیش چیزهایی را می‌داند که خود او نسبت به داشتن آن‌ها آگاه نیست شناسایی به مانند کشف اصیل به قدرت و ساختار تلفیق ضمنی بستگی دارد؛ زیرا ما نمی‌توانیم همه یا بخشی از جزئیات متعلق شناخت خود را تشخیص دهیم و نه اینکه می‌دانیم آن‌ها را چگونه در ادراک خود تلفیق نماییم (Polanyi, 1998). پولانی منتقد ایده سنتی دانش به عنوان باور صادق موجه و نگرش مرسوم درباره ادراک به عنوان فهم ساده و مستقیم واقعیت‌ها می‌باشد. به عقیده او کشف کننده قادر به کشف کردن است؛ زیرا او دارای دانش ضمنی از امر کشف شده است. در واقع کشف‌های واقعی را نمی‌توان به کمک مجموعه‌ای از قواعد و الگوها توضیح داد. کشف عهده‌دار مسئولیت جستجوی حقایق پنهان است که دانش شخص ملزم به آشکارسازی آن‌ها است. بر این اساس در حیطه یادگیری ضمنی، مهم‌ترین عامل، قوه اکتشاف دانش‌آموز است. در این‌گونه از یادگیری به جای بهره بردن از روش دیکته و

1. Personal Knowledge

تلقین کردن اطلاعات به یادگیرندگان، امکان درک شهودی و گسترش فهم موضوع مورد یادگیری بر اساس دانش ضمنی دانش‌آموز فراهم خواهد شد. به این معنا دیگر نمی‌توان از یک فهم ثابت و چارچوب از پیش مشخص شده برای انتقال و فهم موضوع‌های درسی سخن گفت؛ زیرا محتوای آموزشی نه به شکل یک‌سویه و منفعلانه و تنها به منظور یادگیری انبوهی از حقایق و اطلاعات پیش‌تر اثبات شده، بلکه به صورت یک نوع درگیری فعالانه خود را نشان می‌دهد که در تعامل با تجربه شخصی و دانش ضمنی دانش‌آموز همواره معنایی جدید به خود خواهد گرفت. محققانی مانند نوناکا و تاکه اوچی بر این عقیده‌اند که مشاهده در یادگیری ضمنی به تنهایی کارساز نبوده و روش‌های دیگری ازجمله اکتشاف شخصی، بهره گرفتن از استعاره‌ها، هنر روایت، و تجسم سازی برای انتقال این دانش می‌تواند مفید باشد. با بهره بردن ازاین‌روش‌ها می‌توان الگوهای ذهنی و مهارت‌های شخص را در قالب مفاهیم و اصطلاح‌های عمومی با دیگران به اشتراک گذاشت (Nonaka & Takeuchi, 1995).

از نگاه پولانی بعد ضمنی مستلزم این است که یادگیری هرگز نتواند به فرایندی کاملاً صریح بدل شود و یادگیرنده باید در این امر تلاش کند. به ویژه او این امر را در زمینه مهارت‌ها مورد تأکید قرار می‌دهد. به عقیده او افراد ماهر کسانی هستند که چندان به قواعدی که در کاربرد مهارت خود از آن‌ها پیروی می‌کنند، آشنایی نظری ندارند و اگر هم داشته باشند نمی‌توانند آن را بیان کنند. او در خصوص یادگیری معتقد است که دانش‌آموز باید ارتباط میان کتاب درسی و زندگی واقعی را درک کند. به طور نمونه، دانشجوی پزشکی باید نشانه‌ها را نه در کتاب‌های درسی بلکه باید بتواند آن‌ها را در بیماران واقعی تشخیص دهد و این عمل با مشاهده مکرر موارد متعدد صورت می‌گیرد که در آن تفاوت میان نشانه‌های مختلف بیماری را درک کرده و می‌تواند دانش خود را بهبود بخشیده و در موقعیت‌های عملی به نمایش بگذارد. در این نوع یادگیری، دانش‌آموز و کارآموز باید تابع مهارت و اقتدار آموزگار و استادکار خود بوده و به این امر اطمینان داشته باشد که آموزش معنادار معنای خود را از نشانه‌های مندرج در عمل آموزگار به دست می‌آورد (Polanyi, 2009).

به عقیده پولانی قواعد صریح و مدون وجود دارند اما یادگیری واقعی نیازی به دانستن آنها به شکل نظری ندارد تا خود را با آن‌ها منطبق کند. این قواعد غیرقابل تشخیص هستند و به شکل ضمنی در رابطه میان آموزگار و دانش‌آموز وجود دارند. کنش قاعده‌مند نوعی عمل تکراری است که تحت قواعد و اصول یکسان و از پیش تعریف شده روح فعالیتی مانند تدریس و یادگیری را از آن خواهد گرفت و آن را به نوعی عمل مکانیکی تبدیل خواهد کرد که هیچ نوع پیوندی با دنیای شخص آموزنده و یادگیرنده نخواهد داشت (Polanyi, 2009). یکی از معایب مهم یادگیری مبتنی بر عینی‌گرایی علمی مورد انتقاد پولانی تدریس

صریح این است که به آزمون و ارزیابی‌های عینی بیش از هر چیز دیگر بهاء می‌دهد. بازتاب چنین دیدگاهی در عرصه تعلیم و تربیت ، فضا را برای نوعی تدریس کمیت‌گرا گشوده است به این معنا که مجال برای روش‌های شخصی پیش‌تر ناآزموده در حیطه تدریس به شدت تنگ و محدود شده و همین مسئله موجب زدودن آزادی عمل در کلاس درس و رابطه میان آموزگار و شاگرد شده است. این فرایندهای ارزیابی به شکل کاملاً مکانیکی و تنها به منظور سنجش عینی در تقابل با قضاوت ذهنی صورت می‌گیرند. اما واقعیت این است که بلوغ یک دانش‌آموز در اجرای یک مهارت را نمی‌توان تنها با آزمون‌های صریح اندازه‌گیری کرد. درحالی‌که در فضای کلاس مبتنی بر دانش ضمنی وجود تفاسیر و برداشت‌های گوناگون مانع از آن می‌شود که بتوان روایت‌های مختلف دانش‌آموزان از ابعاد پنهانی یک برنامه درسی را به راحتی در قالب آزمون‌های همگانی به محک سنجش و ارزیابی گذاشت (Polanyi, 2014).

هدف از این نوع یادگیری به خاطر سپردن معارف و معلومات منتقل شده نیست، بلکه مهم مشارکت در شکل بخشیدن به دانش با استفاده از تجمیع تجارب دانش‌آموزان در مقام یادگیرندگانی منحصربه‌فرد برای ایجاد دانشی شخصی خواهد بود. تدریس و یادگیری ضمنی پدیده روزمره هستند. والدین نکات زندگی روزمره را تنها از راه چگونگی عمل کردن به آن‌ها به فرزندانشان یاد می‌دهند. یادگیری واقعی صرفاً رشد عقلانی دانش‌آموزان نیست بلکه مجموعه‌ای از دانش، ارزش و مهارت است. مجموعه‌این عوامل موجب شکل بخشیدن به شخصیت دانش‌آموز به عنوان مهم‌ترین وظیفه تعلیم و تربیت خواهد شد. در واقع دانستن چگونگی انجام عمل را باید به روش ضمنی تکرار کردن یعنی از راه تماشا کردن و انجام دادن چندین باره آن به دست آورد. با گذشت زمان عملکرد مناسب به عادتی بدل می‌شود که بر اساس آن نحوه انجام عمل می‌تواند کاملاً ضمنی و غیرقابل توضیح باشد (Burbules, 2008).

یادگیری ضمنی فراتر از محیط کلاس درس بوده و تمرکز خود را بر روی عامل مشارکت در زندگی افراد، گروه‌ها یا اجتماعات قرار داده است. لذا نوعی از یادگیری که در محیط‌های متن‌محور کلاس درس با تکیه بر دانش نظری و گزاره‌ای آموخته می‌شود، یادگیری صریح خوانده می‌شود اما نوع دیگری از یادگیری که خارج از متون درسی به اموری مانند گرایش، میل، استعداد، بینش، شهود، تجربه، مشاهده، زمینه، عمل و ارتباط دوسویه یاددهنده و یادگیرنده تأکید می‌ورزد، یادگیری ضمنی به شمار می‌آید. در یادگیری ضمنی اینکه موضوعی چگونه و چه زمانی آموخته می‌شود حتی برای یادگیرنده کاملاً مشخص نیست و او نمی‌تواند قاعده‌ای که از آن پیروی کرده است را برای دیگران بازگو کند. یادگیرنده ماهر قواعد عمل خود را به شکل

ماهرانه‌ای به کار می‌برد بدون این‌که قادر به تشخیص قواعد دقیقی باشد که از آن‌ها پیروی کرده است (Bagheri, 2014).

در جهان یادگیری ضمنی، حقایق در معرض قضاوت شخصی و دنیای ذهنی دانش‌آموز قرار خواهد گرفت و همین موجب بروز روایتی شخصی از آن حقایق خواهد شد، اما این ایهام و دوپهلویی نه امری زدودنی بلکه کاملاً طبیعی خواهد بود. در این‌گونه آموزش قضاوت شخصی یادگیرنده امری کاملاً حیاتی و مهم در امر یادگیری محسوب می‌شود که بر اساس آن شخص یادگیرنده خود به تصمیم‌گیری در خصوص داده‌ها و شواهد گوناگون پرداخته و لذا نتایج حاصل از کشف و درک شخصی او امری کاملاً غیرقابل‌پیش‌بینی خواهد بود. به‌عبارت‌دیگر، دانش‌آموز ماشین استنتاج نخواهد بود که با ورود داده‌های مشخص و درست و به شرط درست عمل کردن دستگاه، به مجموعه‌ای از خروجی‌های کاملاً منطقی، درست، معتبر و عینی دست پیدا کنیم (Ryle, 2009). عدم تلقین مطالب در فرایند یادگیری ضمنی موجب پیدایش حس استقلال شخصیت در یادگیرنده می‌شود. کاملاً مشخص است که یادگیری ضمنی با تأکید بر مسئولیت شخص در شکل بخشی به عقاید خویش بیش از هر چیز بر استقلال شخصیتی فرد تکیه دارد و این امر در تقابل صریح با هرگونه فرایند، روش و معیارهای غیرشخصی قرار دارد. این استقلال در قوای ارزیابی، گزینش و نقادی دانش‌آموز به عنوان یادگیرنده در تقابل با عقاید و اعمالی قرار دارد که به او منتقل شده است. در یادگیری ضمنی دانش‌آموز این‌گونه خواهد آموخت که او صاحب اصلی عقاید و افکار خود می‌باشد و کسی این معلومات را به او تلقین نکرده است. در نگرش مبتنی بر یادگیری ضمنی، عقلانیت دیگر جایگاه یگانه و برتر در مدارس و موضوعات درسی نخواهد داشت. به این خاطر که بسیاری از ابعاد دانش، ضمنی و غیرصریح بوده و به هیچ عنوان قابل قالب‌بندی در بطن گزاره‌های استدلالی و درک عقلانی از جهان نیستند. بنابراین دانش‌آموزان در مقام یادگیرنده، به همان اندازه که با دانش صریح مندرج در متون درسی سروکار دارند، با پیکره‌ای از دانش شهودی و شخصی خود که با معیارهای عقلانیت قابل سنجش نیست دست به گریبان خواهند بود.

تدریس ضمنی[1]

مطالعات رکس وایت و اندوبویسی نشان داد که بسیاری از آموزگاران و استادان با مفهوم دانش ضمنی و به دنبال آن تدریس ضمنی و اهمیت آن برای انتقال یافته‌های جدید خود آشنایی ندارند و این امر

1. Tacit Teaching

نشان‌دهنده این است که توضیح و شرح دقیق مفهوم دانش ضمنی و همچنین یادگیری و تدریس ضمنی می‌تواند راهگشای بسیاری از دست‌اندرکاران حوزه آموزش باشد (Rexwhite & Ndubuisi, 2012). مبانی شناخت‌شناسانه تدریس صریح بر این اصل استوار است که دانش امری عمومی و قابل آزمون همگانی است. در نتیجه آنچه عمومی نیست و قابلیت حمایت همگانی ندارد به لحاظ شناختی و تربیتی محل شک است. بنابراین نمی‌توان آن را در مدارس آموزش داد و آموخت. این شناخت‌شناسی، مبانی اصلی تدریس صریح را شکل می‌دهد. هدف و روش تدریس صریح بر مبنای مؤلفه‌های اساسی دانش صریح یعنی عینیت، شفافیت و صراحت معنا پیدا می‌کند. از ویژگی‌های اصلی تدریس صریح این است که تدریس بر محتوای درسی کاملاً مشخص تمرکز دارد و هدف‌های کاملاً معینی برای آن طراحی شده است.

به عقیده پولانی روح عینی‌گرایی تأثیر گسترده‌ای بر عمل و نظریه آموزش بر جای گذاشته و از پیامدهای عینی‌گرایی در حوزه تعلیم‌وتربیت، تدریس به معنای انتقال محض دانش و اطلاعات به دانش‌آموزان است. لذا در این رویکرد توصیف مفاهیم مندرج در هر درس به شکل کاملاً واضح و دقیق صورت گرفته و آزمون‌های مستمر در پی کنترل میزان یادگیری دانش‌آموزان خواهد بود. این نوع تدریس که خالی از ارزش‌گذاری اخلاقی است، نسبت به تنوع و گوناگونی تفاسیر موضعی تدافعی دارد و یادگیری را بیشتر به نوعی تلقین عقیده شبیه کرده است. در این برداشت از دانش هیچ‌گونه جایی برای برداشت و قضاوت شخصی مبتنی بر امر ضمنی باقی نمی‌ماند و ملاک و اعتبار صحت و درستی دانسته‌ها، مطابقت با امر واقع و حمایت و پشتیبانی از سوی شواهد است (Polanyi, 1998).

پولانی در کتاب «دانش شخصی[1]» دانش ضمنی را دارای دو ویژگی بیان نشدنی[2] و مشارکتی می‌داند. ابتدا در خصوص بیان نشدنی بودن نوعی نگرش کل‌گرایانه در عقیده پولانی وجود دارد با این توضیح که شخص صاحب دانش نمی‌تواند اجزای دانش خود را به دیگری توضیح دهد یا تبیینی جزئی از دانش خود ارائه دهد. پولانی عقیده دارد که دانش امری عملی، شخصی و تا حد زیادی ضمنی است به گونه‌ای که یک نفر نمی‌تواند آنچه را که به شکل ضمنی در دانش او موجود است را به شکل صریح بیان کند و تبیینی جزئی و دقیق از دانش خود ارائه کند. مثال اصلی و محوری پولانی دوچرخه‌سواری است که در آن نسبت به کاربرد هر یک از الگوهای فیزیکی یا مکانیکی در راندن دوچرخه خودآگاهی نداریم بلکه این کار را تنها با انجام دادن و تعلیم دیدن و تکرار می‌توان کسب کرد. ما دوچرخه‌سواری را با بیان قواعد دوچرخه‌سواری یا خواندن درباره آن‌ها نمی‌آموزیم بلکه از راه نشان دادن و ارتباط با دیگرانی که پیش‌تر واجد این مهارت

1. Personal Knowledge
2. Inarticulate Knowledge

هستند می‌آموزیم. بر این اساس می‌توان تدریس ضمنی را نیز به دو معنای موردنظر پولانی دارای دو ویژگی بیان نشدنی و اشتراکی دانست. خصوصیت بیان نشدنی به این معناست که روش این نوع مهارت تدریس را نمی‌توان هرگز در قالب گزاره‌ها و کتاب‌های راهنما برای دیگر آموزگاران آموزش داد بلکه این نوع مهارت به قول پولانی نشان دادنی است و تنها می‌توان با حضور در کلاس درس آموزگاری که دارای چنین برداشتی از شیوه تدریس است آن را مشاهده و یا به شکل گفتگو و با روایت تجربه‌ها به دیگران منتقل کرد. در این صورت کاربرد هنر تدریس لزوماً به معنای بیان اجزای تدریس یعنی چگونگی انتقال دانش، ارتباط برقرار کردن با دانش‌آموزان، شناخت محیط کلاس، قابلیت‌های ذهنی و عاطفی دانش‌آموزان و بسیاری از عوامل دیگر نیست که به مانند الگوی پیچیده اعمال ماهیچه‌ای و عوامل دیگر فیزیکی و محاسبات ریاضی برای دست یافتن به مرز تعادل بر روی دوچرخه می‌باشد. اما در خصوص اشتراکی بودن می‌توان گفت تدریس ضمنی نوعی فعالیت اجتماعی است؛ زیرا نتیجه ارتباط با دیگر کسانی است که درگیر کنش آموزشی هستند. این مهارتی است که وقتی آموزگار آن را آموخت هرگز فراموش نخواهد کرد و پیکره دانش پشتوانه این مهارت هرگز از دست نخواهد رفت. به گفته پولانی اگر بدانم که چگونه دوچرخه برانم این بدین معنی نیست که می‌توانم بگویم چگونه می‌توانم تعادل خود را روی دوچرخه حفظ کنم؛ زیرا هرگز ایده سرراستی در خصوص انجام چنین کاری ندارم حتی با داشتن ایده خطا یا ناقص درباره دوچرخه راندن ولی با این حال می‌توانم چنین کاری را انجام دهم (Polanyi, 1998).

پولانی بر قوه شهود بسیار تأکید دارد و آن را ویژگی منحصربه‌فرد دانش ضمنی می‌داند. البته او بیان می‌کند که منظورش از شهود کاملاً متفاوت از دانش استعلایی مطرح شده توسط لایب نیتس، اسپینوزا و هوسرل است. شهود از نظر پولانی، مهارتی برای حدس زدن با شانس معقول حق حدس زدن است و این مهارت تحت هدایت حساسیت ذاتی با سازگاری و انسجام صورت می‌گیرد. ازاین‌رو، مهم‌ترین خصوصیتی که تدریس ضمنی را از تدریس صریح مجزا می‌کند، تکیه بر قوای خلاقه و شهود آنی آموزگار در مواجه با موقعیتی است که با درک تلویحی و ضمنی از آن می‌تواند روش خود را برای آموزش بهتر دانش به حداکثر بازدهی برساند. دانش ضمنی تدریس نوعی دانش شهودی به معنای درک آنی برای چگونگی رفتار در موقعیت کلاس درس است. این دانش به شکل شهودی خود را نشان می‌دهد. حرفه آموزگار کاملاً به شرایط خاص زندگی او بستگی دارد. تدریس ضمنی نوعی بداهه عمل‌کردن است به این معنا که این نوع عمل گرچه باید از سوی دانش نظری آموزگار کاملاً حمایت شود اما رفتار و واکنش آموزگار به محیط کلاس در لحظه و موقعیت‌های خاص مبتنی هنر و مهارتی غیرقابل بیان است که در همان دم آفریده می‌شود

و قادر است حداکثر رضایت را به مخاطب خود منتقل کند. البته او میان دانش شخصی که تفسیر شخص از واقعیت است و دانش ذهنی[1] که محدود به احساسات و عواطف افراد می‌باشد، تمایز قائل شده است. خلط و این‌همانی میان این دو نوع دانش سبب می‌شود که دانش ضمنی امری دلبخواهی و اختیاری و غیرقابل اعتماد جلوه کند. بنابراین، دانش شخصی آموزگار امری اختیاری نیست به این دلیل که محصول تلاش‌های مسئولانه و صادقانه او برای درک معنای تدریس است. شخصی بودن در این نوع تدریس به معنای مرکزیت و اولویت قائل شدن برای آموزگار و دانش‌آموز در تدریس است. این رویکرد تدریسی، برخلاف نگرش عینی‌گرایانه بر تجربه‌های شخصی و برداشت‌های حاصل از آن تأکید دارد که امری کاملاً شخصی بوده و به تعداد تمامی دانش‌آموزان و آموزگاران متفاوت خواهد بود (Polanyi, 1998).

مطابق نگرش پولانی مفهوم دانش ضمنی ترکیبی از تجربه سوژه و قواعد جمعی برای عمل کردن درون زمینه و سنت‌های گوناگون است.آموزگار می‌تواند بر اساس شناخت ضمنی از محیط کلاس و زمینه اجتماعی موجود دست به تفسیر گفتگوهای مبادله شده در کلاس درس بزند. به‌عبارت‌دیگر، تدریس ضمنی موقعیتی، زمینه محور، شخصی، دارای بعد اخلاقی، مبتنی بر عواطف، انسانی، برآمده از سنت و نامعین است. زمینه‌محور بودن دانستن ضمنی امری تأملی نیست بلکه حاصل واکنش بی‌درنگ نسبت به موقعیت‌های غافلگیرکننده حرفه‌ای است. این همان توانایی سریع و مطمئن درک موقعیت‌های دشوار به شیوه مناسب است. زمینه‌ای بودن تدریس و یادگیری ضمنی به معنای اهمیت و نقش پررنگ فرهنگ و جامعه در امر آموزش است. دانش ضمنی موجود در هر فرهنگ با دانش ضمنی فرهنگ دیگر متفاوت است. برای نمونه آنچه برای دانش‌آموزی کاملاً بدیهی و صریح به نظر می‌رسد می‌تواند از زاویه دید دانش‌آموز دیگری که از شهر و فرهنگ متفاوتی در کلاس حضور دارد، امری گنگ و مبهم باشد. به‌بیان‌دیگر، امر صریح در متن فرهنگ و سنت و جنسیت و غیره می‌تواند بدل به امر ضمنی شود. دست‌اندرکاران آموزشی و حتی خود دانش‌آموزان نسبت به داشتن دانش ضمنی اغلب آگاه نیستند و آن را به شکلی کاملاً ناخودآگاه به کار می‌گیرند. نحوه زیست یک دانش‌آموز در کلاس درس به ویژه اگر از فرهنگ و شهر و پیشینه متفاوتی آمده باشد به هیچ عنوان از راه آموزش رسمی و یا هرگونه دستورالعملی میسر نخواهد بود و انطباق و هماهنگی با فرهنگ زندگی در محیط کلاس حاصل تجربه اندوخته متراکم طولانی‌مدت است (Polanyi, 2009).

در تدریس ضمنی با دانش‌آموزان در مقام سوژه و نه به عنوان اوبژه رفتار می‌شود. در این صورت آموزگار تلاش دارد تا تمامی نیازها، تمایلات، انتظارات، مشکلات، خواسته‌ها و دیگر مسائل مرتبط با

1. Subjective

زندگی واقعی دانش‌آموز را تا حد ممکن دریابد و همین امر موجب نزدیک شدن به دنیای فردی دانش‌آموز و ایجاد ارتباط شخصی با او نه در قالب یک اسم یا نمره امتحانی که به سرعت از ذهن فراموش می‌شود بلکه همانند پاره‌ای از زندگی مشترک اجتماعی خود می‌شود. در واقع آموزگار و دانش‌آموز می‌توانند در یک کلاس درس مشغول فعالیت تدریس و یادگیری باشند، درحالی‌که در جهان‌های کاملاً متفاوت از یکدیگر ساکن هستند (Belas, 2016). تدریس ضمنی تجربه گذشته آموزگار و دانش‌آموز را شکل داده و آن را به گونه‌ای شخصی‌سازی می‌کند. چنانکه گادامر (معتقد بود درک تفسیری ما از واقعیت مبتنی بر افق جهانی است که در تجربه گذشته ما شکل گرفته است، (Gadamer, 1989)، در تدریس ضمنی این هم‌افقی می‌تواند منجر به نوعی تلفیق ضمنی میان تجربه‌های شخصی آموزگار با دانش‌آموزان شده و به تفسیر مشترکی از معنای درس میان آن‌ها منجر شود. این تفسیر شخصی حاصل تمامی تجارب و باورهای از پیش شکل‌گرفته آموزگار یا دانش‌آموز و برخاسته از عقاید، خانواده، فرهنگ، زبان، قومیت، دین و دیگر مؤلفه‌هایی است که هیچ‌گاه فضای مدرسه و کلاس درس قادر به زدودن آن نخواهد بود.

در واقع این نوع تدریس بیش از هر چیز بر عامل فردیت و قضاوت‌های شخصی در مواجه با دریافت معلومات جدید تأکید دارد. هم‌چنین با توجه به ماهیت مشروط بودن دانش ضمنی به موقعیت و زمینه خاص، امکان بازآفرینی چنین موقعیت‌هایی به سختی امکان‌پذیر بوده و هرگونه تلاشی برای بازسازی این شرایط درنهایت منجر به ترسیم نوعی فضای مصنوعی و فاقد خصوصیات یگانه محیط کلاس درس خواهد شد. در حقیقت حرفه آموزگاری عمل متن‌محور و وابسته به شرایط است و آموزگار بسیاری از تصمیم‌های خویش را در واکنش و پاسخ به رفتارهای دانش‌آموزان شکل می‌دهد. دلالت‌های دانش ضمنی در حیطه تدریس و یادگیری در جدول (۱) به طور خلاصه نشان داده شده است.

جدول ۱: دلالت‌های دانش ضمنی در تدریس و یادگیری

دانش ضمنی	تدریس و یادگیری ضمنی
بیان نشدنی	عدم امکان بیان شیوه تدریس و یادگیری ضمنی در کتاب‌های آموزشی
مهارت محور	تأکید بر مهارت‌های حرفه‌ای، اجتماعی، زیستی
دانش شخصی	ارتباط مستقیم با شخصیت آموزگار و دانش‌آموز دارد.
زمینه‌محور	متناسب با فرهنگ، سنت، مذهب، نژاد آموزگار و دانش‌آموزان
نشان دادنی	محتوای این نوع آموزش به جای توصیف گزاره‌ای، نشان دادنی است.
تجربه محور	سرشار از تجربه‌های شخصی آموزگار و دانش‌آموز

تفسیری	مبتنی بر تفسیر شخصی آموزگار و دانش‌آموزان از محتوای درسی
تأکید بر قوه تشخیص و قضاوت	پرورش قوای تشخیص و قضاوت آموزگار دانش‌آموز
ضد عینی‌گرایی	مرکزیت ذهنیت مدرس و یادگیرنده به جای محتوای درسی
رویکرد فعال	رویکرد فعال و سازنده محتوا به جای دریافت انفعالی اطلاعات
گفتگو محور	گفتگوی خلاقانه میان آموزگار و دانش‌آموزان به جای مونولوگ
کیفی گرایی	مخالف آزمون‌های همگانی همچون معیار واقعی سنجش دانش‌آموزان
دانستن چگونگی	دانستن چگونگی انجام عمل به جای شناخت امر واقع
اکتشافی	اهمیت قوه تخیل در مقایسه با عقل در مقام کشف محتوا
نا آشکار	تأکید بر برنامه درسی پنهان و ضمنی

نسبت میان یادگیری و تدریس ضمنی

تدریس ضمنی وظیفه اصلی تعلیم و تربیت را آموزش ارزش‌های مثبت به مانند صداقت، احترام به دیگران، عشق به آموختن، بردباری، خلاقیت و پرورش قوه انتقادی دانش‌آموزان می‌داند. هنگامی‌که آموزگار به دانش‌آموز به عنوان شخصیت منحصربه‌فرد نگاه نکند مدرسه و محیط آموزشی به مکانی تبدیل می‌شود که در آن آموزگار بیش از آن‌که تربیت‌کننده باشد مدیر اجرایی کلاس درس خواهد بود. در این حالت نظام آموزشی به سیستم تحویل کالاهای خوب آموزشی به مصرف‌کنندگان تبدیل خواهد شد. در یادگیری ضمنی، نظریه آموزشی سرانجام نوعی عمل آموزشی خواهد بود به این معنا که تمامی بصیرت‌های تربیتی و آموزشی و نظریه‌های درسی باید دارای پیامدهایی در نحوه زیستن و زندگی واقعی مشارکت‌کنندگان در امر تعلیم و تربیت باشند. دانش‌آموزان اغلب موضوع‌ها را به گونه‌ای کاملاً متفاوت از آموزگار و یا حتی دیگر دانش‌آموزان یاد می‌گیرند. این تفاوت درک منجر به دشواری در فهم، تفسیر و حتی ارتباط با دیگران در محیط کلاس درس خواهد شد. در ارتباط تدریس و یادگیری ضمنی، هنگامی‌که برای دانش‌آموز مشکلی در یادگیری پدید آید، لازم است آموزگار معنای تجربه دانش‌آموز از این دشواری را درک کرده و شیوه تدریس خود را مورد بازنگری قرار دهد. تنها هنگامی‌که آموزگار به دنیای فهم دانش‌آموز راه پیدا کند آنگاه قادر خواهد بود مشکلات او برای یادگیری را بفهمد و بداند که چگونه باید موانع آموزشی میان خود و او را تا حد امکان برطرف کند.

دانش موجود در تدریس و یادگیری ضمنی دارای کتاب دستورالعمل و راهنمای مدیریتی نیست که با خواندن آن بتوان به مهارت مدیریت کلاس درس و مدرسه دست پیدا کرد. در واقع بعد ضمنی آموزش عامل بسیار مهمی است که همواره به عنوان مؤلفه‌ای اساسی در بطن نظام آموزشی حضور داشته است (Olesko, 2015). در دانش ضمنی، یادگیری بیش از آنکه یک فن و حرفه محسوب شود، نوعی درگیری وجودی با موضوع یادگیری است. ازآنجاکه آموزگار، دانش‌آموزان را در تجربه‌های خود سهیم می‌کند و به تجربه‌های شخصی آن‌ها راه می‌یابد، نقش گزاره‌ها در این نوع آموزش از اهمیت و جایگاه تدریس صریح برخوردار نیست. به همین دلیل، آنچه بیان می‌شود حاصل درک وجودی از موضوع درس است و همواره برای آموزگار و دانش‌آموزان معنادار خواهد بود.در این شیوه از آموزش بخش بسیار مهمی از یادگیری و تدریس قابلیت تدوین همگانی و قاعده‌مند شدن عینی را ندارد. لذا بدون به اشتراک گذاشتن تجربه‌ها و نگرش‌های ارزشی و اخلاقی، نمی‌توان از تدریس و یادگیری سخن گفت. به‌عبارت‌دیگر، یادگیری صرف پذیرش عقلانی وقایع نیست بلکه ترکیبی از گرایش‌ها، احساسات، عواطف، و عقایدی است که خود را به جای عقل در وجود آدمی به نمایش می‌گذارد.

نقطه تلاقی و یا به عبارت پولانی تلفیق ضمنی[1] تدریس و یادگیری نه در محتوای اصلی درس بلکه در متن کلاس صورت خواهد گرفت و آن را از شناخت نظری و منفعلانه به دانش عملی فعالانه بدل می‌سازد. برخلاف مونولوگ آموزگار در کلاس‌های درس معمول و سنتی مطابق با روش تدریس صریح، تدریس و یادگیری ضمنی نوعی دیالوگ است که در آن یاددهنده و یادگیرنده مشارکت دارند. ازاین‌رو می‌توان انتظار انکشاف لایه‌های چندگانه و نامکشوف موضوع درسی را داشت. بعد انضمامی دانش ضمنی در مقابل با بعد انتزاعی دانش صریح یادگیرنده را از وضعیت منفعل و گیرنده محض در فرایند تدریس به عامل سازنده محتوای آموزشی بدل می‌کند. در فرایند تدریس ضمنی که آغشته به تجربه‌ها و برداشت‌های شخصی آموزگار و دانش‌آموز است هر لحظه در رابطه و کنش متقابل خلق می‌شود. تدریس و یادگیری ضمنی مبتنی بر عقاید، ارزش‌ها و تجربه زیسته آموزگار و دانش‌آموز است، لذا امری کاملاً شخصی و تعمیم‌پذیر است.

نتیجه

اگر دانش ضمنی محتوای یادگیری را در برگیرد، تدریس ضمنی فرایند یادگیری را شکل می‌بخشد. آنچه تدریس صریح را از تدریس ضمنی متمایز می‌سازد شیوه انتقال دانش است. در تدریس ضمنی آنچه

1. Tacit Integration

به یادگیرنده منتقل می‌شود نه در کلمات نگاشته شده بلکه در فواصل سفید نانوشته متون درسی حاضر است. این نحوه آموزش برای ترغیب دانش‌آموزان به تجربه شخصی آموزه‌های درسی، نقش برداشت‌های شخصی آن‌ها را بسیار با اهمیت قلمداد می‌کند. در یادگیری و تدریس ضمنی، دنیای ذهنی آموزگار و دانش‌آموز جایگزین متون درسی می‌شود. تدریس ضمنی، آموزشی زمینه و موقعیت محور است و نمی‌توان آن را مستقل از فضای فرهنگی و فکری مخاطبانش در نظر گرفت. تدریس و یادگیری ضمنی رابطه و کنش متقابل وجودی میان شخص آموزگار و دانش‌آموز به گونه‌ای خاص است که امکان تعمیم‌پذیری آن در قالب الگوهای کلیشه‌ای تدریس در مراکز تربیت‌معلم وجود ندارد. بنابراین یادگیری و تدریس ضمنی نه مهارتی مدون و عمومی و الگوپذیر بلکه تجربه‌ای کاملاً شخصی، سوبژکتیو، موقعیت محور و یگانه است.

درمجموع مهارت‌های عملی دانش‌آموزان مانند نحوه ارتباط برقرار کردن، مشارکت گروهی و یا همدلی کردن، کمک و هم‌فکری با دیگران برای حل مشکلات زندگی شخصی و یا مسائلی که در محیط مدرسه با آن مواجه هستند به واسطه ماهیت ضمنی خود از آن دسته آموزش‌هایی نیست که به طور رسمی و صریح در مدارس آموزش داده شده و یا بتوان میزان کیفیت آن را با آزمون سنجید. گفتگوی آموزگاران با دانش‌آموزان، نکات برگرفته از روابط فردی با آن‌ها و تشریح و به مشارکت گذاشتن هدف‌های مدرسه و واحد درسی برای دانش‌آموزان و اولیاء به رشد و تقویت هرچه بیشتر دانش ضمنی آن‌ها کمک خواهد کرد. بنابراین دانش ضمنی به جای تحلیل مرسوم وسیله هدف در ساختار آموزشی راهی به سوی درک بهتر مسائل برای دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت می‌گشاید.

References

Bagheri, Kh. (2014). A Second-Order Implicit Knowledge: its implications for e-learning. *E-Learning and Digital Media*, 11(6), 633-643. (In Persian)

Beijers, R. P. (2000), Knowledge management in small and medium sized companies: Knowledge management from entrepreneurs. *Journal of Knowledge Management*, 4(2). 162-79.

Berry, D. (1997). *How implicit is implicit learning?* New York: Oxford University Press.

Burbles, Nicholas. C. (2008). Tacit Teaching, *Educational Philosophy and Theory*, 40(5). 666-677.

Bush, P, (2008). Tacit Knowledge in Organizational Learning, New York: IGIP.

Collins, (2010). *Tacit and Explicit Knowledge*. Chicago: Chicago.

Coombs, J & Daniels, Le, (1991). Philosophical Inquiry: Conceptual Analysis. in *Form of Curriculum Inquiry*. (Eds.) Edmund C Short, New York,

Duffy, J. (2000). Knowledge Management: to be or not to be? *Information Management Journa*l, 34(1), pp. 64-7.

Fleck, J. (1996). Informal Information Flow and the Nature of Expertise in Financial Services, *International Journal of Technology Management*, 11(1-2), .104-128.

Gadamer, (1989). *Truth and Method*. Trans. By Weinsheimer and D. G.
Galbreath, J. (2000). Knowledge Management Technology in Education: An Overview. Educational Technology, 40(5). 28-33.
Gascoigne, N., and T. Thornton (2013). *Tacit Knowledge*. Durham: Acumen.
Nonaka & Takeuchi, (1995). *The Knowledge Creating Company*, New York: Oxford University Press.
Polanyi, M. (1998), Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy, Routledge.
Polanyi, M. (2009). *The Tacit Dimension*, London Routledge & Kegan Paul.
Polanyi, M. (2014). *The Study of Man*, London Routledge & Kegan Paul.
Rexwhite & Ndubuisi, (2012). The Effect of Tacit Knowledge for Effective Teaching and Learning Processes among Lectures at the Delta State University, Abraka, Library Philosophy and Practice (e-journal), University of Nebraska.
Ryle, G, (2009). *Collected Papers, Volume 2*, Routledge.
Shim, H., & Roth, G. L. (2006). Expert professors and sharing tacit knowledge with mentees. In *Human Resource Development in Asia: Thriving on dynamism and change*. University Putra. Malaysia. 492- 500
Tsoukas, H. (2002). *Do we really understand tacit knowledge?* Paper presented in the Knowledge Economy and Society Seminar, LSE, Department of Information System, June 14, 2002.